

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



PTO/SB/21 (08-03)
Approved for use through 08/30/2003. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

3

Application Number	10/708,245
Filing Date	02/19/2004
First Named Inventor	Shih-Hung Chao
Art Unit	
Examiner Name	
Attorney Docket Number	DECP0008USA

ENCLOSURES (Check all that apply)

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fee Transmittal Form
<input type="checkbox"/> Fee Attached
<input type="checkbox"/> Amendment/Reply
<input type="checkbox"/> After Final
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/
Incomplete Application
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts
under 37 CFR 1.52 or 1.53 | <input type="checkbox"/> Drawing(s)
<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers
<input type="checkbox"/> Petition
<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a
Provisional Application
<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation
Change of Correspondence Address
<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer
<input type="checkbox"/> Request for Refund
<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____ | <input type="checkbox"/> After Allowance communication
to Technology Center (TC)
<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board
of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC
(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please
Identify below): |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Remarks

Response to the office action has been sent to the examiner by fax on 12/04/2003

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm
or
Individual name Winston Hsu, Reg. No.: 41,526

Signature

Winston Hsu

Date

3/16/2004

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

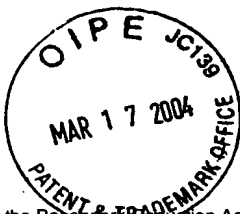
Typed or printed name

Signature

Date

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

Approved for use through 07/31/2006. OMB 0651-0032
U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

PTO/SB/17 (10-03)

FEE TRANSMITTAL for FY 2004

Effective 10/01/2003. Patent fees are subject to annual revision.

☐ Applicant claims small entity status. See 37 CFR 1.27

TOTAL AMOUNT OF PAYMENT (\$) 0.00

Complete if Known

Application Number	10/708,245
Filing Date	02/19/2004
First Named Inventor	Shih-Hung Chao
Examiner Name	
Art Unit	
Attorney Docket No.	DECP0008USA

METHOD OF PAYMENT (check all that apply)

☐ Check ☐ Credit card ☐ Money Order ☐ Other ☐ None

☒ Deposit Account:

Deposit Account Number: 50-0801
Deposit Account Name: North America International Patent Office

The Director is authorized to: (check all that apply)

☒ Charge fee(s) indicated below ☒ Credit any overpayments

☒ Charge any additional fee(s) or any underpayment of fee(s)

☐ Charge fee(s) indicated below, except for the filing fee to the above-identified deposit account.

FEE CALCULATION

1. BASIC FILING FEE

Large Entity		Small Entity		Fee Description	Fee Paid
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)		
1001	770	2001	385	Utility filing fee	
1002	340	2002	170	Design filing fee	
1003	530	2003	265	Plant filing fee	
1004	770	2004	385	Reissue filing fee	
1005	160	2005	80	Provisional filing fee	
SUBTOTAL (1)					(\$) 0.00

2. EXTRA CLAIM FEES FOR UTILITY AND REISSUE

		Extra Claims		Fee from below		Fee Paid
Total Claims	<input type="text"/>	-20** =	<input type="text"/>	X	<input type="text"/>	
Independent Claims	<input type="text"/>	-3** =	<input type="text"/>	X	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Multiple Dependent	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>

Large Entity		Small Entity		Fee Description
Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	
1202	18	2202	9	Claims in excess of 20
1201	86	2201	43	Independent claims in excess of 3
1203	290	2203	145	Multiple dependent claim, if not paid
1204	86	2204	43	** Reissue independent claims over original patent
1205	18	2205	9	** Reissue claims in excess of 20 and over original patent

SUBTOTAL (2) (\$) 0.00

**or number previously paid, if greater; For Reissues, see above

FEE CALCULATION (continued)

3. ADDITIONAL FEES

Large Entity Small Entity

Fee Code	Fee (\$)	Fee Code	Fee (\$)	Fee Description	Fee Paid
1051	130	2051	65	Surcharge - late filing fee or oath	
1052	50	2052	25	Surcharge - late provisional filing fee or cover sheet	
1053	130	1053	130	Non-English specification	
1812	2,520	1812	2,520	For filing a request for <i>ex parte</i> reexamination	
1804	920*	1804	920*	Requesting publication of SIR prior to Examiner action	
1805	1,840*	1805	1,840*	Requesting publication of SIR after Examiner action	
1251	110	2251	55	Extension for reply within first month	
1252	420	2252	210	Extension for reply within second month	
1253	950	2253	475	Extension for reply within third month	
1254	1,480	2254	740	Extension for reply within fourth month	
1255	2,010	2255	1,005	Extension for reply within fifth month	
1401	330	2401	165	Notice of Appeal	
1402	330	2402	165	Filing a brief in support of an appeal	
1403	290	2403	145	Request for oral hearing	
1451	1,510	1451	1,510	Petition to institute a public use proceeding	
1452	110	2452	55	Petition to revive - unavoidable	
1453	1,330	2453	665	Petition to revive - unintentional	
1501	1,330	2501	665	Utility issue fee (or reissue)	
1502	480	2502	240	Design issue fee	
1503	640	2503	320	Plant issue fee	
1460	130	1460	130	Petitions to the Commissioner	
1807	50	1807	50	Processing fee under 37 CFR 1.17(q)	
1806	180	1806	180	Submission of Information Disclosure Stmt	
8021	40	8021	40	Recording each patent assignment per property (times number of properties)	
1809	770	2809	385	Filing a submission after final rejection (37 CFR 1.129(a))	
1810	770	2810	385	For each additional invention to be examined (37 CFR 1.129(b))	
1801	770	2801	385	Request for Continued Examination (RCE)	
1802	900	1802	900	Request for expedited examination of a design application	

Other fee (specify)

*Reduced by Basic Filing Fee Paid

SUBTOTAL (3) (\$) 0.00

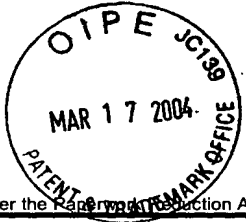
SUBMITTED BY

Name (Print/Type)	Winston Hsu	Registration No. (Attorney/Agent)	41,526	Telephone	886289237350
Signature	<i>Winston Hsu</i>	Date	3/15/2004		

WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.

This collection of information is required by 37 CFR 1.17 and 1.27. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



PTO/SB/02B (11-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0032

U.S. Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

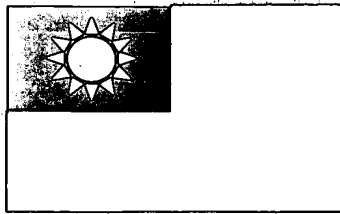
Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Prior Foreign Application Number(s)	Country	Foreign Filing Date (MM/DD/YYYY)	Priority Not Claimed	Certified Copy Attached?	
				YES	NO
092104324	Taiwan R.O.C	02/27/2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 21 minutes to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2003 年 02 月 27 日
Application Date

申 請 案 號：092104324
Application No.

申 請 人：達方電子股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2004 年 1 月 2 日
Issue Date

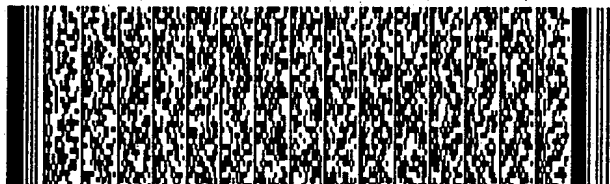
發文字號：09320001150
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一 發明名稱	中文	指標裝置
	英文	POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE
二 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 趙世宏
	姓名 (英文)	1. Chao, Shih-Hung
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣板橋市國慶路一八一號二樓
	住居所 (英文)	1. 2F, No. 181, Kuo-Ching Rd., Pan-Chiao City, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
三 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 達方電子股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. Darfon Electronics Corp.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣333龜山鄉楓樹村一鄰6號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. No. 6, Community 1, Feng-Shu, Kweishan
	代表人 (中文)	1. 李錫華
	代表人 (英文)	1. Lee, Sheaffer

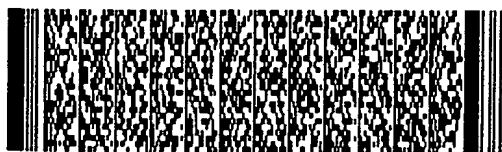


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共2人)	姓名 (中文)	2. 劉占領
	姓名 (英文)	2. Liu, Zhan-Ling
	國籍 (中英文)	2. 中國大陸 CN
	住居所 (中文)	2. 河南省開封市鼓樓區城西三路市第二紡織器材場
	住居所 (英文)	2. 2nd spinning equipment factory, Cheng-Hsi 3 Rd., Ku-Lo, Kai-Feng City, Ho-Nan Province
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	
	名稱或姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文發明摘要 (發明名稱：指標裝置)

本發明係提供一種指標裝置，該指標裝置包括有一第一殼體、一第二殼體與一按鍵組；其中，該第一殼體具有一上蓋以及延伸自該上蓋之兩側臂，該第二殼體以可伸縮的方式安裝於該第一殼體之上蓋以及兩側臂之間，而該按鍵組設於該第二殼體之前段，用來輸入按鍵訊號，該按鍵組之上表面與該第二殼體後段之上表面係形成一平滑表面。

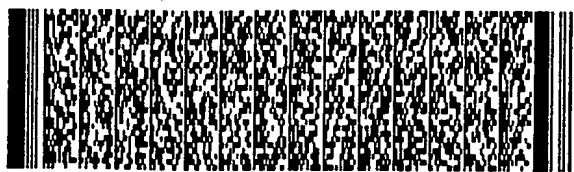
五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明

20	指標裝置	22	第一殼體
24	第二殼體	26	上蓋
27	第一邊緣	28	側臂
30	前段按鍵組上表面	32	後段上表面
34	滾輪	36	卡件

六、英文發明摘要 (發明名稱：POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE)

A pointing stick includes a housing with an upper cover and two extending arms, a main body housed between the upper cover and the two extending arms of the housing provided with a key device on the front part thereon for generating key signals wherein the front part and the afterwards part of the main body comprises a smooth plate.



四、中文發明摘要 (發明名稱：指標裝置)

38 定位條

42 滑槽

46 第二殼體之底側

40 滑塊

44第一殼體之底側

六、英文發明摘要 (發明名稱：POINTING STICK WITH FLEXIBLE SHAPE)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

發明所屬之技術領域

本發明提供一種指標裝置，尤指一種可伸縮的指標裝置。

先前技術

在資訊豐富多元的今天，以圖像互動方式呈現的圖形使用者介面 (GUI, Graphic User Interface) 已成為主流的資訊系統操作介面。圖形使用者介面以其直覺且生動的介面操作方式，廣受社會大眾的喜愛；在網際網路、虛擬電腦遊戲的推波助瀾下，圖形使用者介面更已成為標準介面。指標裝置可用來控制電腦顯示幕上游標 (Cursor) 的移動 (Movement)、以及定位 (Positioning)，其已廣泛應用於各種桌上型及筆記型電腦的週邊設備 (Peripheral)，例如鍵盤 (Keyboard)、滑鼠 (Mouse)、搖桿 (Joystick) 及遙控器 (Remote controller)。應用領域與重要性極高的指標裝置外型的设计對於長時間接觸並使用指標裝置作業的使用者而言十分重要。目前在市場出現的指標裝置多以固定大小出現，對於手掌大小不同的使用者而言，單一尺寸、大小固定的指標裝置並不能符合不同使用者的需求。在使用者頻繁且長時間地觸動不符合人體工學的指標裝置後，甚至可能會造成使用者手部的傷害。尤其是網際網路蓬勃發展的今天，GUI 介面

五、發明說明 (2)

使用者的年齡已向高低延伸，不再限於資訊專業人員，連高齡的長者與年幼的小朋友，都藉由 GUI 介面的指標裝置與廣大的網路社會積極且頻繁地互動。在此種趨勢下，研發符合人體工學以符合不同使用者手掌大小需求的指標裝置就更形重要了。

請參閱圖一。圖一為中華民國專利第公告號第 343762 號新型專利所揭示之習知可改變大小的指標裝置 10 的側視圖。指標裝置 10 包括有一本體 11、一殼罩 12、一按鍵組 14；本體 11 具有一基座 16，該本體 11 電性連接於一電子裝置，使用者藉由本體 11 來控制該電子裝置，殼罩 12 可伸縮定位於本體 11，藉由可調整定位於本體 11 之殼罩 12 來配合不同使用者之手掌大小，以控制上述電子裝置，按鍵組 14 設置於本體 11，使用者藉由按鍵組 14 來控制上述電子裝置。另外，指標裝置 10 另包含有一滑塊 18 與一滑槽 19，滑塊 18 與該滑槽 19 設置於基座 16 與殼罩 12 之間，藉由滑塊 18 與滑槽 19 引導進行移動。另外，基座 16 與殼罩 12 之間更另設置有一定位組件 15，使基座 16 與殼罩 12 藉由滑塊 18 與滑槽 19 引導進行移動而改變指標裝置 10 的大小時，能以扣接的方式固定基座 16 與殼罩 12，以維持指標裝置 10 的外型大小。

習知指標裝置 10 可以透過設置於基座 16 與殼罩 12 之間的滑塊 18 與滑槽 19，以改變本體 11 與殼罩 12 的直線相

五、發明說明 (3)

對位置，進而改變指標裝置 10 的外型大小，另一方面，設置於基座 16 與殼罩 12 之間的定位組件 15 可以依照使用者的需求，在運用滑塊 18 與滑槽 19 調整指標裝置 10 的外型大小後，固定指標裝置 10 的外型大小。然而，習知指標裝置 10 在進行外型大小調整作業時，本體 11 與殼罩 12 之上表面與側表面的接縫處間隙 17 會隨滑塊 18 與滑槽 19 的相對移動與改變大小，使平整而滑順的上表面與側表面無法維持。另一方面，指標裝置 10 之基座 16 與殼罩 12 並未設置於同一平面，在本體 11 與殼罩 12 的相對位置改變時，殼罩 12 將有部分懸空於基座 16，如圖一所示，導致使用者在使用指標裝置 10 之時，指標裝置 10 無法維持穩定的狀態。如此的，習知指標裝置 10 雖具有隨使用者需求調整外型大小的優點，但無法維持本體 11 與殼罩 12 之平滑上表面與側表面，一方面會導致灰塵或其他異物的堆積，進而影響指標裝置 10 的操作，一方面，使用者可能勿將手指等身體部位置於該接縫觸間隙 17，因而造成操作上的不方便或如夾傷等可能的機械傷害。再者，殼罩 12 與基座 16 未設置於同一平面，將導致操作上的不穩定，因而造成使用上的不方便。

發明內容

因此本發明之主要目的在於提供一種指標裝置，以解決上述習知可改變大小的指標裝置的問題。

五、發明說明 (5)

請同時參閱圖二與圖三，圖二為本發明指標裝置 20 之側視圖，圖三為本發明指標裝置 20 之上視圖。指標裝置 20 包含有一第一殼體 22 與一第二殼體 24；第一殼體 22 具有一上蓋 26，以及兩側臂 28，兩側臂 28 係如蟹螯狀延伸自上蓋 26，使第一殼體 22 由上方俯視可形成一 "U" 字型構造。另外，當第二殼體 24 縮入第一殼體 22 時，該第一殼體之兩蟹螯狀側臂 28 之前段與該第二殼體之前段對齊。第二殼體 24 之上表面分為前段按鍵組上表面 30 與後段 32 兩部分，前段按鍵組上表面 30 上設置有一按鍵組 3，用來輸入按鍵訊號，後段上表面 32 與前段按鍵組上表面 30 形成一平滑表面。第一殼體 22 之上蓋 26 之邊緣定義為一第一邊緣 27，第一邊緣 27 與第二殼體 24 之前段按鍵組上表面 30 與後段上表面 32 所形成之平滑表面之橫斷面與第一邊緣 27 具有大致相同的輪廓，使第一邊緣 27 與第二殼體 24 之前段按鍵組上表面 30 與後段上表面 32 所形成的平滑表面間基本上保持固定間隙。前段按鍵組上表面 30 包含有兩按鍵，兩按鍵之間另設有一滾輪 34。第一殼體 22 之底側 44 與第二殼體 24 之底側 46，安裝於同一平面上，使第二殼體 24 相對於第一殼體 22 進行縮入與伸出的作業時，第一殼體 22 的底側 44 與第二殼體 24 的底側 46 能穩定的設置於同一平面，令使用者在使用指標裝置 20 時，指標裝置 20 能維持穩定的狀態。為使第二殼體 24 能縮入與伸出第一殼體 22，在第一殼體 22 與第二殼體 24 之



五、發明說明 (6)

間設置有一滑塊 40 與滑槽 42，藉著滑槽 42 設定的軌跡以及滑塊 40 的導引，第一殼體 22 與第二殼體 24 可線性改變相對位置，變更指標裝置 20 的外型與大小。為使第一殼體 22 與第二殼體 24 的相對位置改變能夠固定，在第一殼體 22 與第二殼體 24 之間，第一殼體 22 設置有一卡件 36，第二殼體 24 設置有一定位條 38，卡件 36 與定位條 38 之相關作業方式將於後描述。

請同時參閱圖三、圖四與圖五。圖四為本發明指標裝置 20 於第二殼體 24 伸出第一殼體 22 的狀態之側視圖，圖五為本發明指標裝置 20 於第二殼體 24 伸出第一殼體 22 的狀態之上視圖。於第二殼體 24 伸出第一殼體 22 時，第一殼體 22 與第二殼體 24 利用設置於兩者之間的滑塊 40 與滑槽 42 所定義的移動軌跡進行相對移動。如圖三所示，當第二殼體 24 縮入第一殼體 22 時，該第一殼體之兩蟹鰲狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊，由側面觀察僅可觀察到第一殼體 22 的兩蟹鰲狀側臂 28，該兩側臂 28 所包覆的第二殼體 24 則隱藏在第一殼體之中。如圖四與圖五所示，於指標裝置 20 處於第二殼體 24 伸出第一殼體 22 的狀態時，第二殼體 24 的延伸使其側面亦隨著第一殼體 22 與第二殼體 24 進行的相對移動導致的相對位置改變而延伸出第一殼體 22 兩蟹鰲狀側臂 28 的包覆，使由側面觀察得以觀察到第二殼體 24 原先受到第一殼體 22 包覆的側面。

五、發明說明 (7)

另一方面，在第二殼體 24 伸出第一殼體 22 的狀態時，第二殼體 24 原先被包覆於第一殼體 22 的部分，即後段上表面 32，將延伸出第一殼體 22 所包覆的範圍。由於本發明的指標裝置 20 的第二殼體 24 前段按鍵組上表面 30 與後段上表面 32 為一平滑表面，在後段上表面 32 延伸出第一殼體 22 上蓋 26 的覆蓋情況下，第二殼體 24 的後段上表面 32 將與原先露出的前段按鍵組上表面 30 維持一平滑平面，相對於第一邊緣 27，此時的第二殼體 24 之後段上表面的 32 之橫斷面與第一邊緣 27 之間的間隙仍保持相對固定的狀態，而不會有任何巨大落差的間隙產生，從而避免了習知指標裝置上表面無法維持平滑的問題。同時，由於第一殼體 22 之底側 44 與第二殼體 24 之底側 46 安裝於同一平面上，在第二殼體 24 伸出第一殼體 22 的狀態時，第一殼體 22 與第二殼體 24 將接觸同一平面，增加操作上的穩定性。

請參閱圖六。圖六為卡件 36 固定於定位條 38 的狀態 60 與卡件 36 脫離定位條 38 的狀態 62 之示意圖。當第二殼體 24 運用設置於第一殼體 22 與第二殼體 24 之間的滑塊 40 以及滑槽 42，以使第二殼體 24 縮入或伸出第一殼體 22 時，為使第一殼體 22 與第二殼體 24 的相對位置改變能夠固定，在第一殼體 22 與第二殼體 24 之間，第一殼體 22 設置有一卡件 36，第二殼體 24 設置有一定位條 38，藉由卡

五、發明說明 (8)

件 36 與定位條 38 的固定，指標裝置 20 之第一殼體 22 殼體 24 得以依使用者的調整固定相對位置而不致滑動，進而符合使用者的需求。當第一殼體 22 與第二殼體 24 所構成的指標裝置 20 外型與大小符合需求時，如圖六狀態 60 所示，設置於第一殼體 22 的卡件 36 可固定至設置於第二殼體 24 的定位條，使第一殼體 22 與第二殼體 24 的相對位置能固定而不改變。當指標裝置 20 的外型大小不符合需求而需要進行改變時，原本固定於定位條 38 之卡件 36 可如圖七狀態 62 所示，脫離定位條 38，使第一殼體 22 與第二殼體 24 能透過滑塊 40 與滑槽 42 定義的移動軌道進行相對移動，使第二殼體 24 得以依照使用者的需求改變與第一殼體 22 的相對應位置，伸出或縮入第一殼體 22 中。待指標裝置 20 的外型與大小的調整已經達到使用者的要求，卡件 36 則可再次作用於定位條 38 上，進而固定第一殼體 22 與第二殼體 24 的相對位置以及指標裝置 20 的外型與大小。在本發明的實施例中，卡件 36 以突出部分嵌入定位條 38 之凹槽結構凹陷處，卡件 36 與定位條 38 的設計亦可以為不同的架構實施固定兩殼體的功能，例如卡件 36 設計為具有一凹槽結構，以定位條 38 之凹槽結構突出部嵌入而達到固定的效果，不同的固定組合與固定方式應視為本發明可輕易變換的另一型態，不應視為本發明申請專利範圍的限定。

相較於習知指標裝置，本發明指標裝置安裝於第一

圖式簡單說明

圖示之簡單說明：

圖一為習知可改變大小的指標裝置的側視圖。

圖二為本發明指標裝置之側視圖。

圖三為本發明指標裝置之上視圖。

圖四為本發明指標裝置於第二殼體伸出第一殼體的狀態之側視圖。

圖五為本發明指標裝置於第二殼體伸出第一殼體的狀態之上視圖。

圖六為本發明指標裝置之卡件固定於定位條的狀態之示意圖。

圖示之符號說明：

10	指標裝置	11	本體
12	殼罩	14	按鍵組
15	定位組件	16	基座
17	接縫觸間隙	18	滑塊
19	滑槽	20	指標裝置
22	第一殼體	24	第二殼體
26	上蓋	27	第一邊緣
28	側臂	30	前段按鍵組上表面
32	後段上表面	34	滾輪
36	卡件	38	定位條



圖式簡單說明

40 滑塊

44 第一殼體之底側

60 狀態

42 滑槽

46 第二殼體之底側

62 狀態



六、申請專利範圍

1. 一種指標裝置，其包括：
一第一殼體，其具有一上蓋；
一第二殼體，以可伸縮的方式安裝於該第一殼體上；以及
一按鍵組，設於該第二殼體之前段，用來輸入按鍵訊號，該按鍵組之上表面與該第二殼體後段之上表面係形成一平滑表面。
2. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第一殼體之底側與該第二殼體之底側係安裝於同一平面上。
3. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有延伸自該上蓋之蟹螯狀兩側臂，用以配合該上蓋安裝該第二殼體於該第一殼體之該兩側臂與該上蓋之間。
4. 如申請專利範圍第3項所述之指標裝置，其中當該第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之兩蟹螯狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。
5. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其係為一滑鼠。
6. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該按鍵



六、申請專利範圍

組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該兩按鍵之間。

7. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

8. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

9. 如申請專利範圍第1項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上設有另一卡件，其中該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構突起部之凹陷部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

10. 一種指標裝置，其包括：

- (一 第一殼體，其具有一第一邊緣；
- 一 第二殼體，其以可伸縮的方式結合於該第一殼體上，該第二殼體具有一平滑表面，該平滑表面之橫斷面與該第一邊緣具有大致相同之輪廓，該第一殼體以該第

六、申請專利範圍

一 邊緣覆蓋該第二殼體之平滑表面上；以及

一 按鍵組，設置於該平滑表面上，並至少部分外露於該第一殼體外；

其中當該第二殼體相對該第一殼體進行伸縮作業時，該第一邊緣與該平滑表面間基本上保持固定間隙。

11. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第一殼體之底側與該第二殼體之底側係安裝於同一平面上。

12. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有蟹螯狀兩側臂，用以安裝該第二殼體於該第一殼體之該兩側臂之間。

13. 如申請專利範圍第12項所述之指標裝置，其中當該第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之兩蟹螯狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。

14. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其係為一滑鼠。

15. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該按鍵組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該兩按鍵之間。



六、申請專利範圍

16. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

17. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

18. 如申請專利範圍第10項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上設有另一卡件，其中該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構突起部之凹陷部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

19. 一種指標裝置，其包括：

- 一第一殼體，其具有一第一底側；
- 一第二殼體，該第二殼體具有一第二底側，該第二殼體以相對該第一殼體可伸縮的方式結合於該第一殼體；以及
- 一按鍵組，設置於該第二殼體上，並至少部分外露於該第一殼体外；

六、申請專利範圍

其中該第一底側與該第二底側形成一平面，當該第二殼體相對該第一殼體伸縮作業時，該第一底側與該第二底側基本上保持於該平面。

20. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第一殼體另具有一上蓋與蟹螯狀兩側臂，用以安裝該第二殼體於該第一殼體之該兩側臂與該上蓋之間。

21. 如申請專利範圍第21項所述之指標裝置，其中當該第二殼體縮入該第一殼體時，該第一殼體之兩蟹螯狀側臂之前段係與該第二殼體之前段對齊。

22. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其係為一滑鼠。

23. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該按鍵組包含兩按鍵，該指標裝置另包含有一滾輪，設於該兩按鍵之間。

24. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其另包含一滑塊以及一滑槽，設於該第一殼體與該第二殼體之間，以使該第二殼體縮入或伸出該第一殼體。

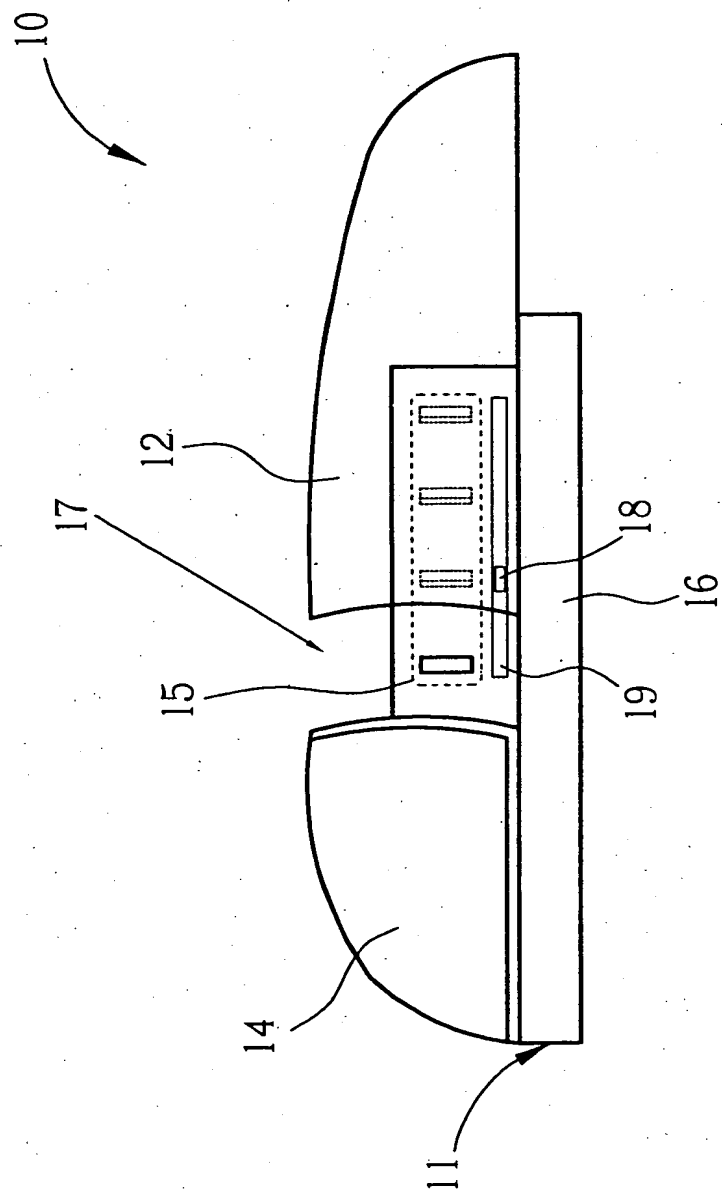
25. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第

六、申請專利範圍

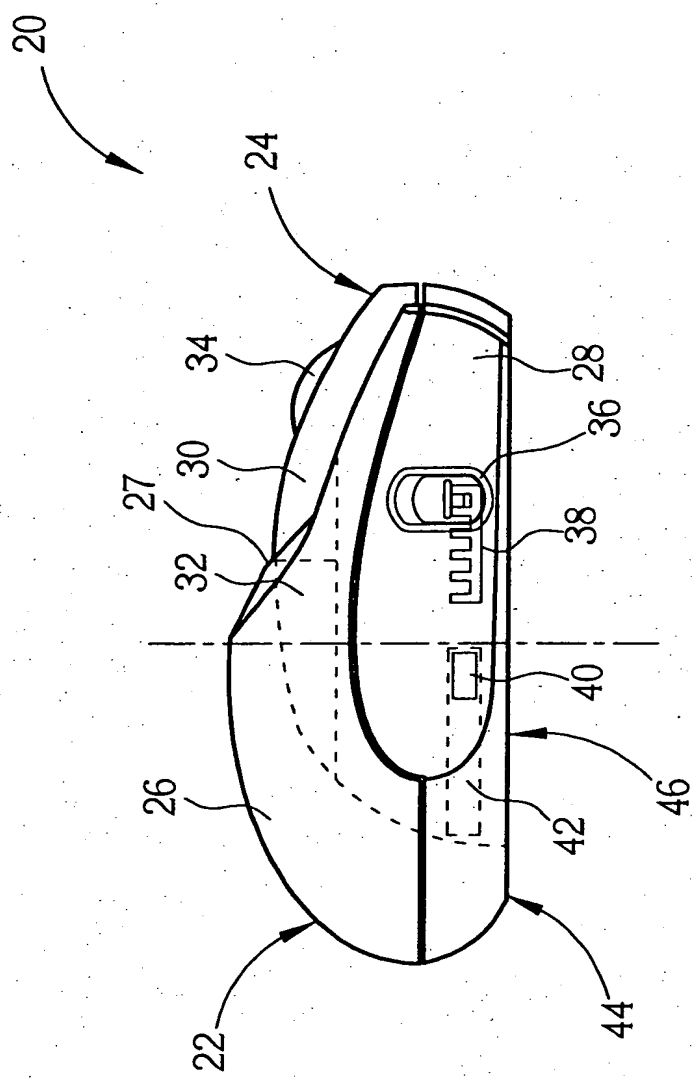
二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上另設有一卡件，該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構凹陷處之突出部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

26. 如申請專利範圍第19項所述之指標裝置，其中該第二殼體上另設有一定位條，該第一殼體上設有另一卡件，其中該卡件具有一凹槽結構，該定位條具有一相對該凹槽結構突起部之凹陷部，該凹槽結構與該突出部可相互嵌入，以將該第二殼體固定於該第一殼體內。

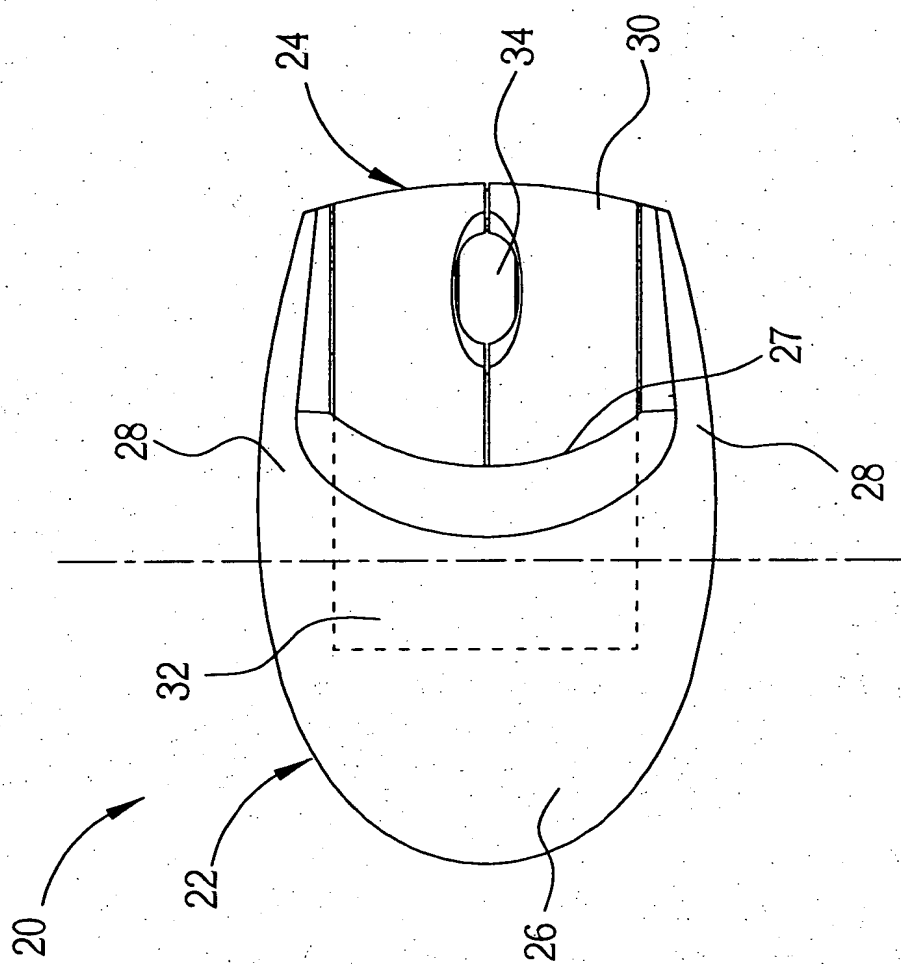




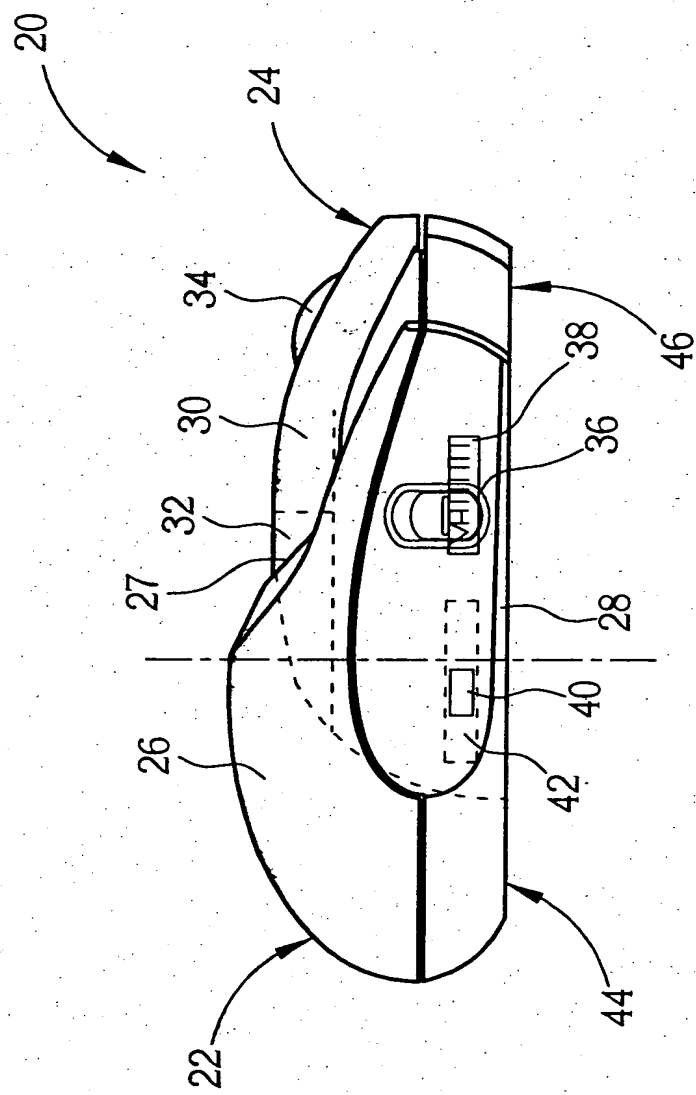
圖一



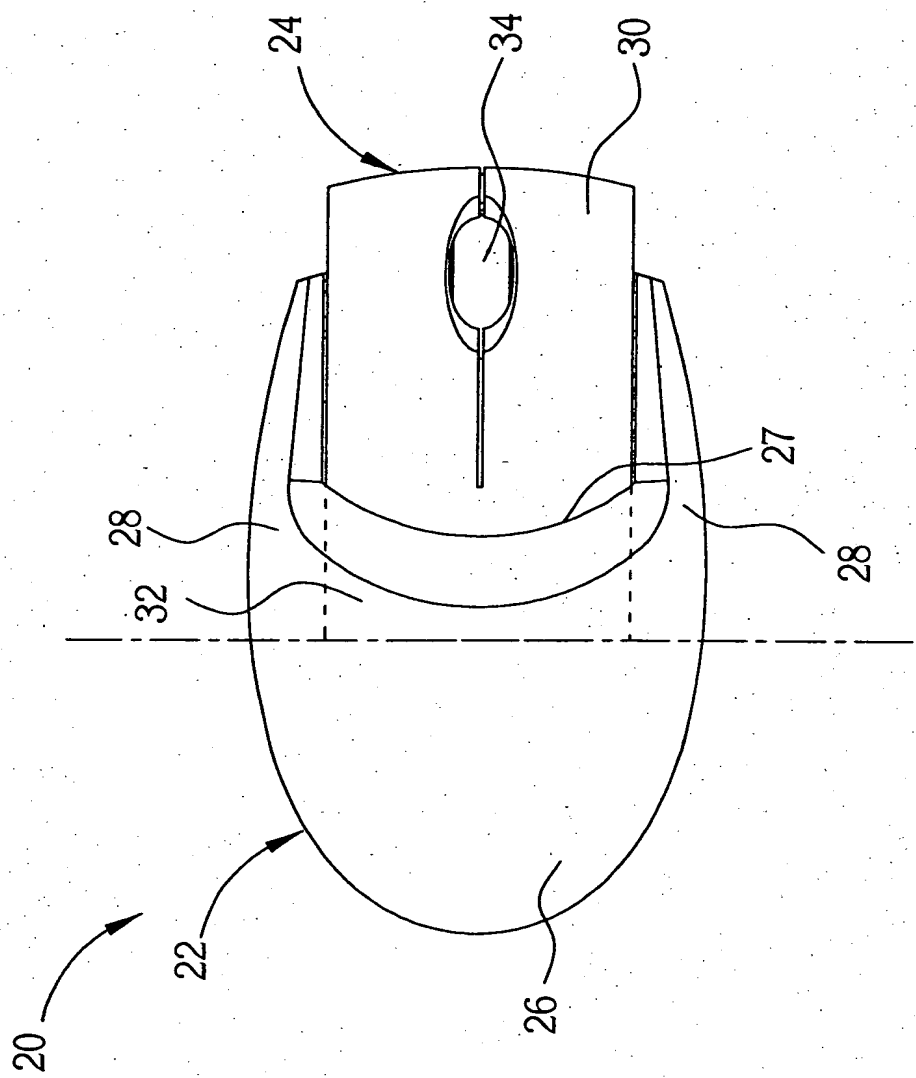
圖二



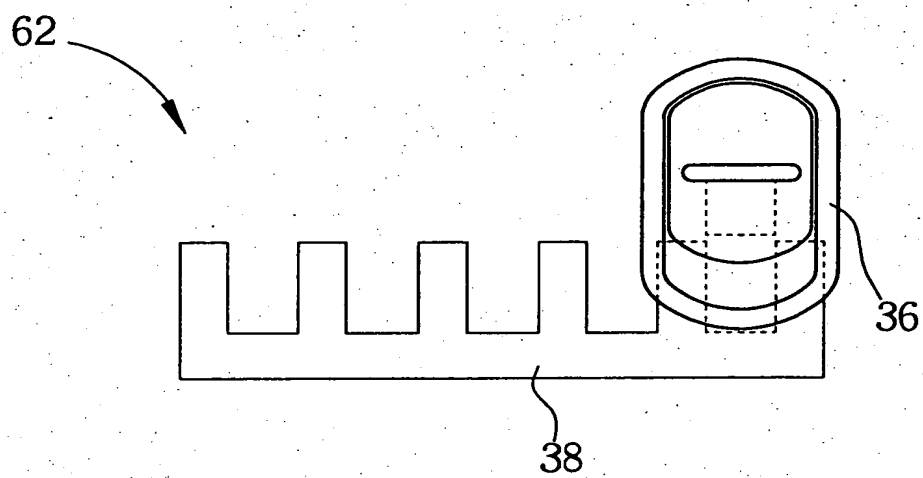
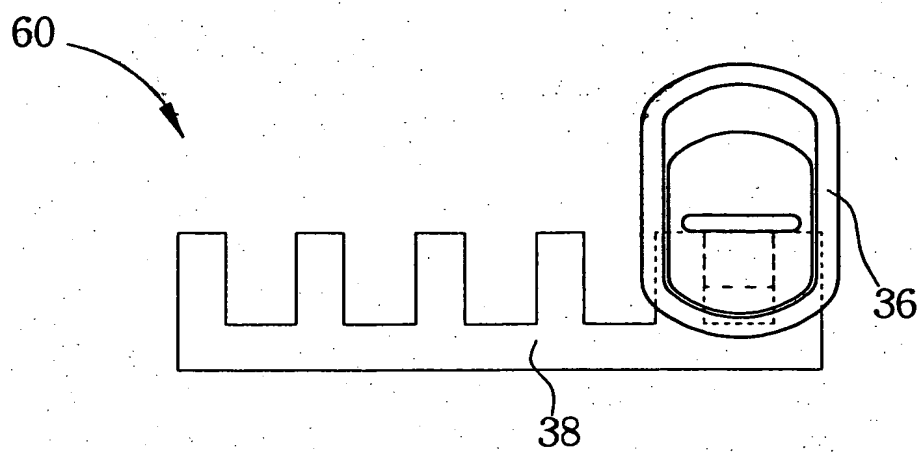
圖三



圖四

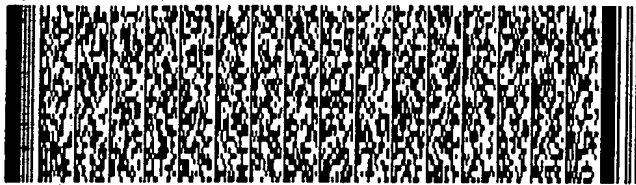


圖五

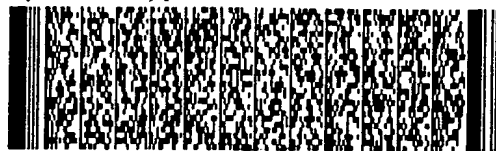


圖六

第 1/22 頁



第 2/22 頁



第 3/22 頁



第 3/22 頁



第 4/22 頁



第 5/22 頁



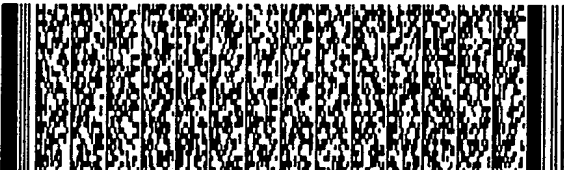
第 6/22 頁



第 6/22 頁



第 7/22 頁



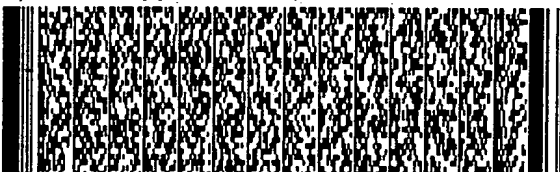
第 7/22 頁



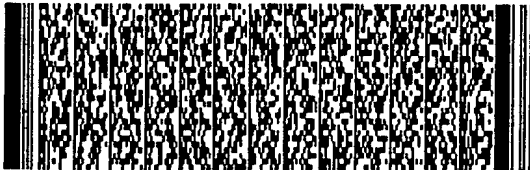
第 8/22 頁



第 8/22 頁



第 9/22 頁



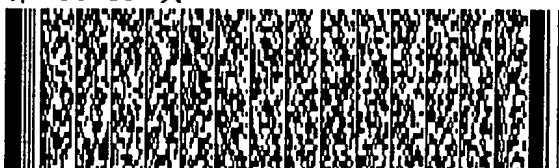
第 9/22 頁



第 10/22 頁



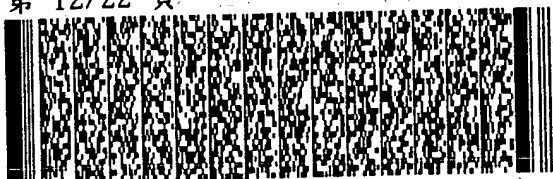
第 10/22 頁



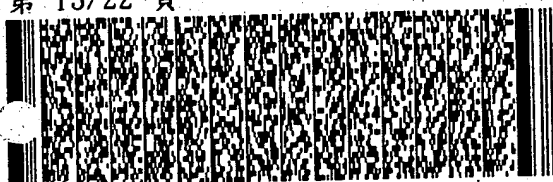
第 11/22 頁



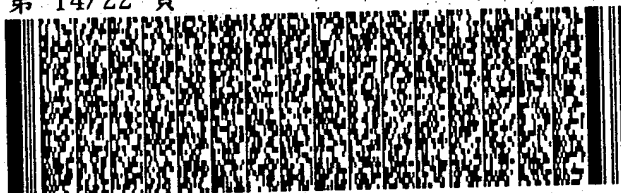
第 12/22 頁



第 13/22 頁



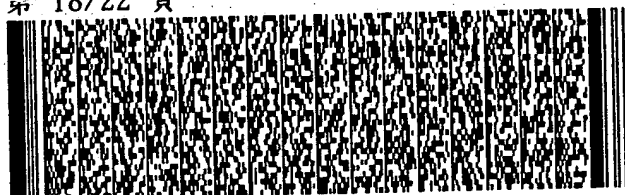
第 14/22 頁



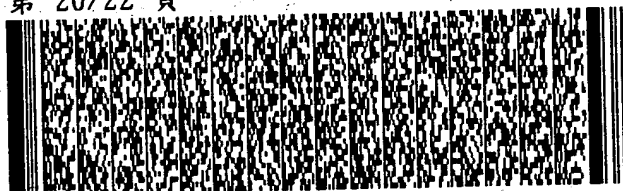
第 16/22 頁



第 18/22 頁



第 20/22 頁



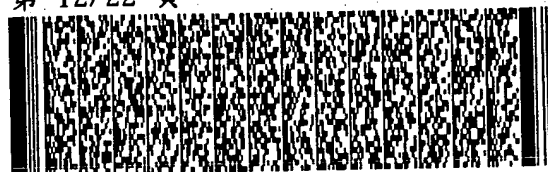
第 22/22 頁



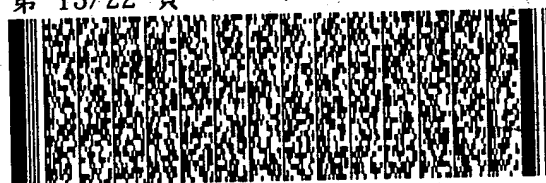
第 11/22 頁



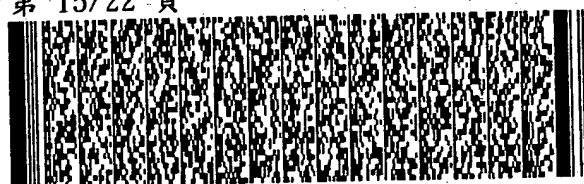
第 12/22 頁



第 13/22 頁



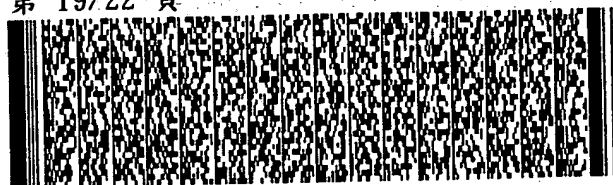
第 15/22 頁



第 17/22 頁



第 19/22 頁



第 21/22 頁

